

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский автотехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебной работе
/И.Ю.Петрова/
«28» августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

общепрофессиональной дисциплины

Метрология, стандартизация и сертификация

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

Одобрена цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин

Протокол №1
от «28» августа 2015 г.

Председатель цикловой комиссии

 /А.П.Крузин/

Составитель (автор): Казанир А.В., преподаватель

Разработана в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом среднего
профессионального образования (Приказ
Минобрнауки России
от 21.04.2014 №360) с изменениями и
дополнениями (Приказ Минобрнауки
России от 09.04.2015 № 389)

по специальности 22.02.06 Сварочное
производство

Аннотация к рабочей программе общепрофессиональной дисциплине
«Метрология, стандартизация и сертификация»
по специальности

22.02.06 Сварочное производство

1. Место общепрофессиональной дисциплины в структуре: Общепрофессиональная дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

2. Ожидаемые результаты образования и компетенции по завершении освоения общепрофессиональной дисциплины

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины студент должен:

уметь:

У1. Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации в производственной деятельности;

У2. Применят документацию систем качества;

У3. Применят требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения общепрофессиональной дисциплины **обучающийся должен знать:**

З1. Документацию систем качества;

З2. Единство терминологии, единиц измерений с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

З3. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

З4. Основные понятия и определения метрологии и сертификации и сертификации;

З5. Основы повышения качества;

Компетенции:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качества.

ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессионального личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, обеспечить ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и

контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологий соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

ПК1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.

ПК1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.

ПК2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание производства по Единой системе планово-принудительного ремонта.

ПК2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.

ПК2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

ПК3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК3.2. Проводить типовые технические расчеты при проектировании при проектировании и проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

ПК3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

ПК4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.

ПК4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.

ПК4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и

приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК4.5.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. Структура и содержание дисциплины :

Раздел 1.

Концевые меры длины. Гладкие калибры. Штанге инструменты и микрометры. Рычажные приборы.

Раздел 2.

Государственная система стандартизации. Взаимозаменяемость. Основные понятия о допусках и посадках. Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений. Допуски и посадки подшипников качения. Шероховатость поверхностей. Волнистость. Методы и средства измерения углов. Допуски угловых размеров. Допуски резьбовых соединений. Допуски на зубчатые колёса и соединения. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений. Нормы геометрической точности. Допуски форм и расположения поверхностей.

Раздел 3.

Подтверждение соответствия. Показания качества продукции и методы их оценки. Испытания и контроль продукции

4. Методы и формы обучения:

- лекция с элементами беседы;
- комбинированное занятие;
- практическое занятие;
- графическая работа;
- самостоятельная работа;
- консультация.

5. Формы контроля:

Текущий контроль:

- графическая работа;
- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа;
- домашняя работа;

Промежуточная аттестация:

Очная форма обучения: дифференцированный зачет в 5 семестре.

Заочная форма обучения: дифференцированный зачет на 4 курсе

6. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Очная форма обучения:

Максимальная учебная нагрузка 102 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 68 часов (в том числе 10 часов практических занятий)

Внеаудиторная самостоятельная работа 34 часов.

Заочная форма обучения:

Максимальная учебная нагрузка 102 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 10 часов (в том числе 6 часов практических занятий)

Внеаудиторная самостоятельная работа 92 часов.